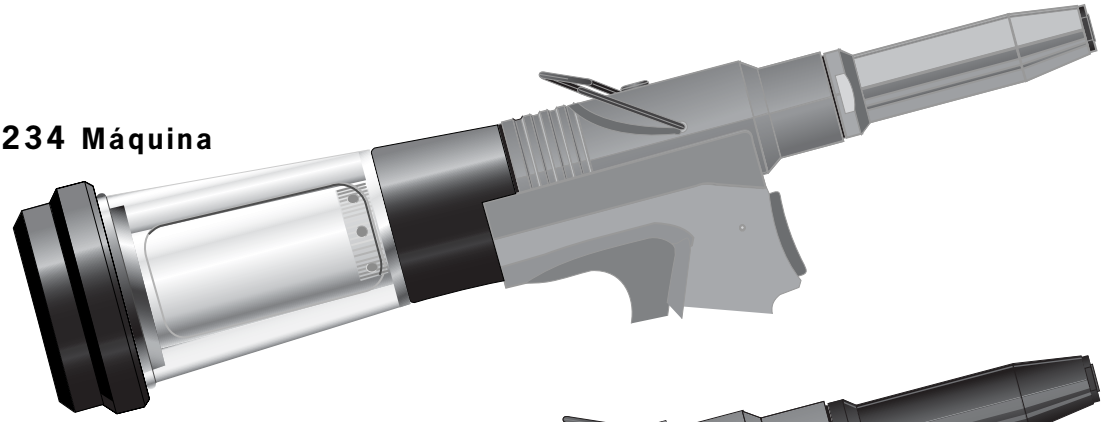
Avdel®

Manual de Instrucciones

Traducción del manual original

71234 Máquina



71233 Máquina

Genesis® nG4

Máquina Hidro-neumática

71233 Botella Desmontable y 71234 Botella Fijo

Índice

Normas de seguridad 4

Especificaciones de la máquina
Especificaciones de la máquina 5
Dimensiones de la máquina 71233-02000 y 71234-02000 5

Uso previsto
Gama de remaches 6
Números de pieza 6

Puesta en servicio
Suministro de aire 7
71233 Vaso extraíble de la herramienta 7
71234 Vaso fijado a la herramienta 7
Ajuste de la extraccion de vacio 7
Procedimiento de funcionamiento 8
Avtainer® y Maxlok® 8
Vaso colector de vástagos extraíble 8

Boquillas
Instrucciones de montaje 9
Instrucciones de montaje - Para todas las boquillas excepto Avtainer® y Maxlok® 9
Instrucciones de mantenimiento 9
Sufrideras 10-12
Typo 1 10
Typo 2, Typo 5 y Typo 6 11
Typo 7 y Maxlok® 12
Instrucciones de montaje para Avtainer® y Maxlok® 13
Instrucciones de mantenimiento para todas las boquillas 13

Accesorios
Deflector de vástagos 14
Preparación de la máquina básica para su uso con el deflector de vástagos 14
Extensión 14

Mantenimiento de la máquina
Diariamente / Semanalmente 16
Datos de seguridad de la grasa de Litio Moly EP 3753 16
Datos de seguridad de la grasa Molykote® 55m 17
Datos de seguridad de la grasa Molykote® 111 17
Kit de mantenimiento 18
Mantenimiento 18
Equipo de boquilla 18
Desmontaje de la Máquina 19
Conjunto de cabezal 19
Conjunto de émbolo neumático 20
Válvula de aire 20
Válvula rotativa 21
Gatillo 21

Piezas comunes
Montage general de las piezas comunes para 71233-02000 y 71234-02000 22
Lista de piezas comunes para 71233-02000 y 71234-02000 23

Vaso colectores de vástagos extraíbles y fijos
71233 Extraíble de la herramienta 24
71234 Fijado a la herramienta 24

Cebado
Detalles del aceite 25
Datos de seguridad del aceite Hyspin® VG 32 25
Juego para cebado 25
Procedimiento de cebado 26

Diagnóstico de averías
Síntoma, causa posible y remedio 27

GARANTÍA LIMITADA.

Avdel ofrece la garantía limitada de que sus productos estarán libres de defectos de fabricación y materiales que se produzcan en condiciones de funcionamiento normales. Esta Garantía Limitada está condicionada a: (1) que el producto sea instalado, mantenido y manejado de acuerdo con las instrucciones y el folleto del producto, y (2) a la confirmación, por parte de Avdel, de ese defecto, tras una inspección y prueba. Avdel ofrece la mencionada garantía durante un período de doce (12) meses, a partir de la entrega del producto de Avdel al comprador directo de Avdel. En caso de cualquier incumplimiento de la mencionada garantía, el único remedio será la devolución de las Mercancías defectuosas para su reparación o el reembolso del precio de compra, a discreción de Avdel. LA GARANTÍA EXPRESA LIMITADAY EL REMEDIO MENCIONADOS ANTERIORMENTE SON EXCLUSIVOS Y SUSTITUYEN A TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS Y REMEDIOS. CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA RELATIVA A LA CALIDAD, IDONEIDAD PARA UN FIN O COMERCIABILIDAD QUEDA, EN VIRTUD DEL PRESENTE, ESPECÍFICAMENTE RECHAZADA Y EXCLUIDA POR PARTE DE AVDEL.

La política de **Avdel UK Limited** es la de desarrollo y mejora continua del producto, reservándose el derecho de cambiar las especificaciones de cualquier producto sin previo aviso.

Normas de seguridad

Este manual de instrucciones debe ser leído con una atención particular teniendo en cuenta las siguientes reglas de seguridad, por cualquier persona que instale, haga funcionar o que repare esta máquina.

1 No la usar para otro propósito que no sea aquel para el que está diseñada.

2 No utilizar con esta máquina/herramienta ningún otro equipo más que el recomendado y suministrado por Avdel UK Limited.

3 Cualquier modificación realizada por el cliente en la herramienta/máquina, las boquillas, accesorios o en cualquier equipo suministrado por Avdel UK Limited o por sus representantes, será de entera responsabilidad del cliente. Avdel UK Limited aconsejará gustosamente sobre cualquier modificación propuesta.

4 La herramienta/máquina debe mantenerse en condiciones seguras de trabajo en todo momento y debe ser examinada a intervalos regulares en cuanto a funcionalidad y existencia de posibles daños por personal con formación adecuada. Cualquier operación de desmontaje será únicamente llevada a cabo por personal con conocimiento en los procedimientos de Avdel UK Limited. No desmontar esta máquina / herramienta sin consultar previamente las instrucciones de mantenimiento. Sírvanse contactar con Avdel UK Limited haciendo mención a sus necesidades de formación.

5 La máquina debe funcionar, en todo momento, de acuerdo con la legislación vigente en Seguridad y Salud. Cualquier pregunta referente a la utilización correcta de la herramienta / máquina y a la seguridad del operario, deberá estar dirigida a Avdel UK Limited.

6 Las precauciones que deben observarse cuando se use esta herramienta/máquina, deben ser explicadas por el cliente a todos los operarios.

7 Antes de intentar ajustar, adaptar o retirar una boquilla, debe desconectarse siempre la línea de aire de la entrada de la herramienta/máquina.

8 No hacer funcionar una herramienta/máquina que se encuentre dirigida hacia cualquier persona(s) o hacia el propio operario.

9 Adoptar siempre una posición de apoyo firme y estable antes de hacer funcionar la herramienta/máquina.

10 Asegurarse de que los orificios de escape no se encuentran bloqueados ni tapados.

11 La presión de trabajo no debe superar los 7 bar.

12 No accionar la máquina sin que la boquilla o el cabezal giratorio se encuentren montados en su totalidad, a menos que se indique específicamente lo contrario.

13 Deben tomarse las precauciones debidas para asegurarse que los vástagos gastados no constituyan un peligro.

14 Si la máquina ya lleva incorporado un colector de vástagos, éste deberá vaciarse cuando se encuentre a la mitad de su capacidad.

15 La herramienta NO SE DEBE utilizar con el vaso colector de vástagos retirado.

16 Si la máquina incorpora un deflector de vástagos, éste deberá girarse hasta que la abertura se encuentre en dirección opuesta a la posición del operario y de cualquier otra persona(s) que trabaje(n) en las proximidades.

17 Cuando se utilice la máquina, se hace necesaria la utilización de gafas de seguridad, tanto por parte del operario como de cualquier persona que se encuentre en las proximidades, a fin de protegerse de la proyección de cualquier remache, en el caso de que éste saliera despedido al aire. Se recomienda la utilización de guantes en el caso de que la aplicación presente bordes o esquinas afilados.

18 Prestar especial atención para evitar posibles enredos de ropas, corbatas, cabellos, trapos, con las partes móviles de la máquina, las cuales deberán mantenerse secas y limpias para favorecer en lo posible el agarre.

19 Cuando se transporte la máquina de un emplazamiento a otro, mantener las manos alejadas del gatillo / palanca para evitar que se produzca un arranque inadvertido.

20 Deberá evitarse un contacto excesivo con aceite hidráulico. Para minimizar la posibilidad de erupciones cutáneas, deberá tomarse la precaución de lavarse a fondo.

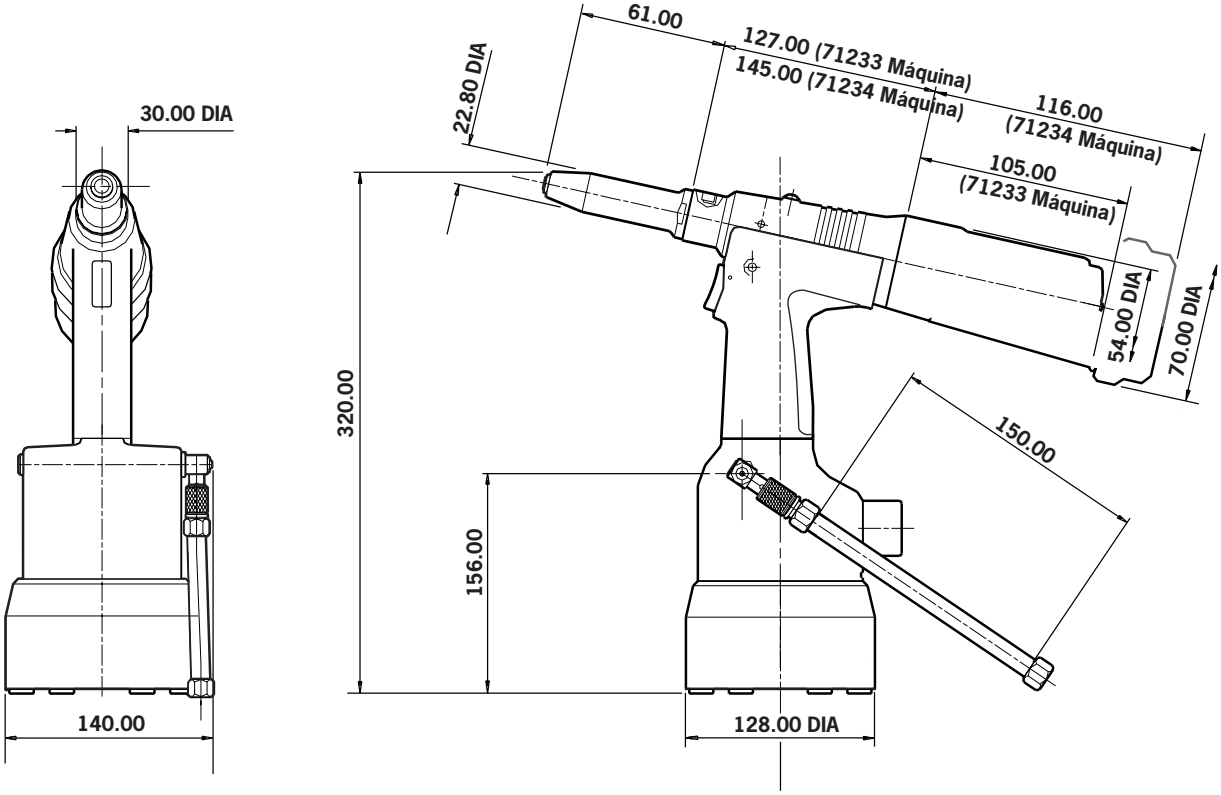
21 Los datos C.O.S.H.H. relativos a todos los aceites y lubricantes hidráulicos se encuentran disponibles a solicitud en su proveedor de la máquina.

Especificaciones

Especificaciones de la máquina

Presión de aire	Mínimo - Máximo	5-7 bar
Volumen de aire libre requerido	@ 5,5 bar	4,3 litros
Carrera	Mínimo	17 mm
Fuerza de tracción	@ 5,5 bar	18,68 kN
Tiempo de ciclo	Aproximado	1,2 segundos
Nivel de ruido	Inferior a	75 dB(A)
Peso	Incluye equipo de colocación.	2,25 kg
Vibración	Inferior a	2,5 m/s^2

Dimensiones de la máquina 71233-02000 y 71234-02000



Dimensiones en milímetros

Uso previsto

Gama de remaches

El modelo nG4 es una máquina hidroneumática diseñada para colocar remaches de rotura de vástago Avdel® a alta velocidad, lo que la hace ideal para el montaje por lotes o de líneas continuas en una amplia gama de aplicaciones en todas las industrias. Puede colocar todos los remaches que se indican en la tabla adjunta.

La máquina incorpora un sistema de vacío para la retención de los remaches y la recolección sin problemas de los vástagos utilizados independientemente de la orientación de la máquina.

EL EQUIPO DE COLOCACIÓN DEBERÁ MONTARSE TAL COMO SE DESCRIBE EN LA PÁGINA 9.

DENOMINACIÓN DEL REMACHE	DIAMETRO DEL REMACHE (MM / pulg.)													
	4.3	4.8	5	5.2	6	6.4	6.5	7	8	9	9.5	10	11	12
	–	3/16	–	–	–	1/4	–	–	–	–	3/8	–	–	–
AVEX®		⊙				⊙								
STAVEX®		⊙				⊙								
AVINOX®II		⊙												
AVIBULB®		⊙			⊙									
BULBEX®		⊙												
T-LOK®	⊙	⊙												
AVDEL® SR		⊙				⊙								
HEMLOK®						⊙								
MAXLOK®		⊙				⊙								
AVTAINER®											⊙			
** AVSEAL® II								⊙	⊙	⊙		⊙	⊙	⊙
Q RIVET		⊙				⊙								
T RIVET		⊙				⊙								
AVDELMATE®		⊙				⊙								
KLAMP-TITE®		⊙				⊙								
KLAMPTITE KTR®		⊙				⊙								
*LOCKBOLT		⊙				⊙								

* Para equipos Lockbolt de 3/16 (4,8) y 1/4 (6,4) consultar la hoja de datos aparte 07900-00795.

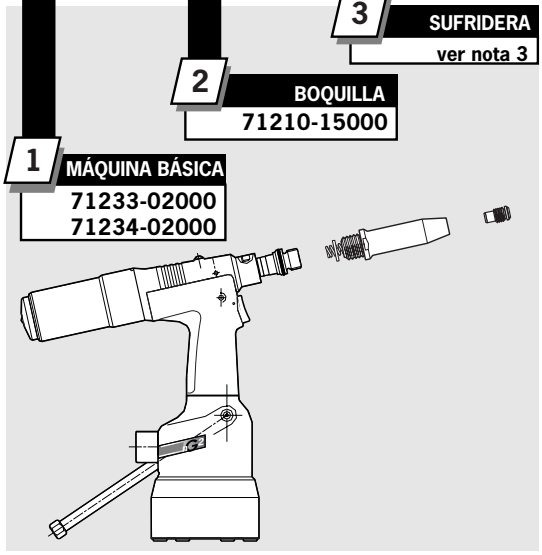
** Para el equipo de Avseal® consultar la hoja de datos 07900-00840.

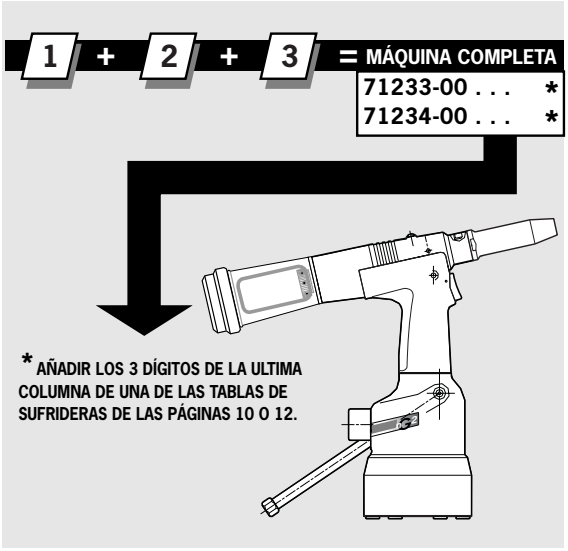
Números de pieza

1 El número de pieza de la máquina base es el mismo sea cual sea la boquilla o sufridera que se monte. Véase la páginas 24-25, del Montaje General.

2 La boquilla permite la colocación de remaches comerciales únicamente mediante la selección de la sufridera adecuada de entre la gama de sufrideras de tipo 1. También existen otras boquillas para aplicaciones de acceso restringido y remaches especiales. Ver la tabla de la página 12.

3 El número de pieza para la sufridera está relacionado con un remache específico. Si el acceso a la aplicación es limitado, se encuentran disponibles algunas sufrideras prolongadas. Véanse la tabla de la página 12.




1 + 2 + 3 = MÁQUINA COMPLETA
71233-00 . . . *
71234-00 . . . *
* AÑADIR LOS 3 DÍGITOS DE LA ULTIMA COLUMNA DE UNA DE LAS TABLAS DE SUFRIDERAS DE LAS PÁGINAS 10 O 12.

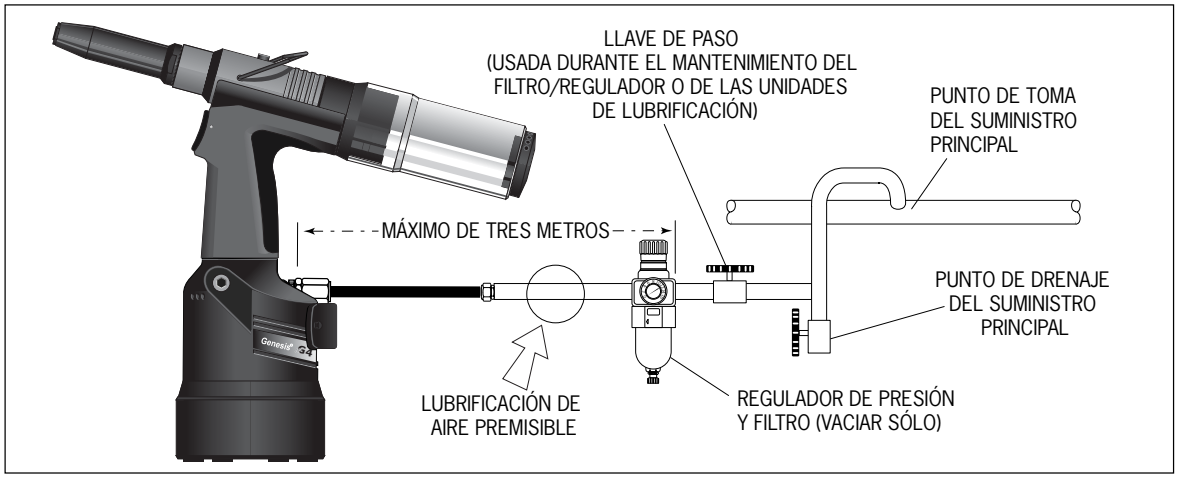
Puesta en servicio

Suministro de aire

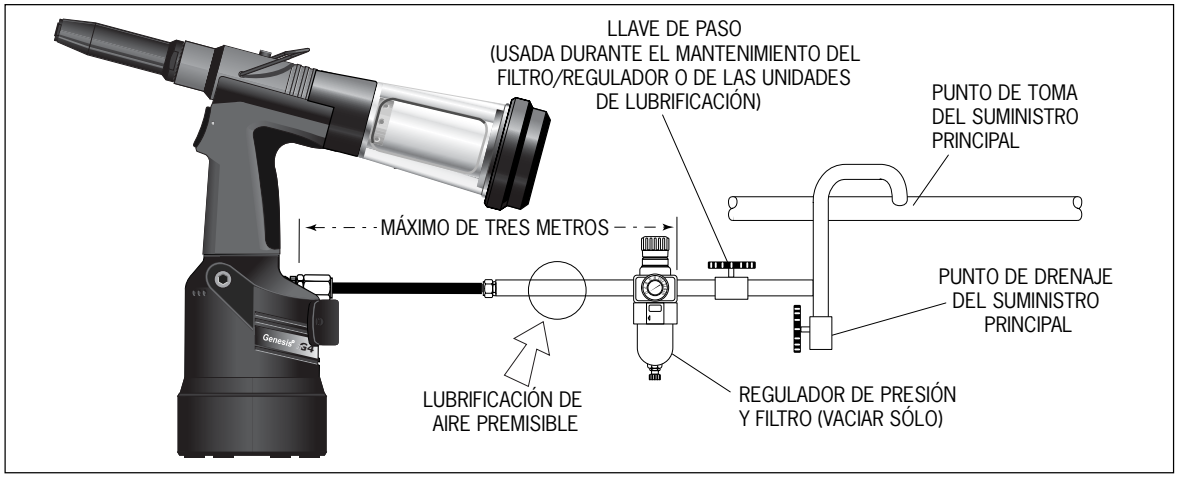
Todas las máquinas son accionadas con aire comprimido a una presión óptima de 5,5 bar. Se recomienda el uso de reguladores de presión y de sistemas de filtrado en el suministro principal de aire. Estos deben adaptarse como máximo a 3 metros de la máquina (ver el diagrama que sigue a continuación) para asegurar una vida máxima de la máquina y un mínimo mantenimiento de la máquina.

Las mangueras de suministro de aire deberán mantener una presión efectiva de trabajo mínima del 150% de la presión máxima producida en el sistema o bien de 10 bar, cualquiera de las dos que sea la mayor. Las mangueras de aire deben ser resistentes al aceite, tener un exterior resistente a la abrasión y deben estar blindadas cuando las condiciones de funcionamiento pueden originar que se dañen las mangueras. Todas las mangueras de aire DEBEN tener un diámetro interior mínimo de 6,4 milímetros o 1/4 de pulgada.

71233 Vaso extraíble de la herramienta



71234 Vaso fijado a la herramienta



Ajuste de la extraccion de vacio

- Utilizando un destornillador, girar la válvula rotativa **38** hasta que cese el flujo de aire en la parte posterior de la máquina.
- Con la boquilla de la máquina dirigida hacia abajo, introducir un remache en la misma y mantenerlo en esa posición.
- Girar la válvula rotativa en cualquier sentido hasta que exista la suficiente succión como para retener el remache.

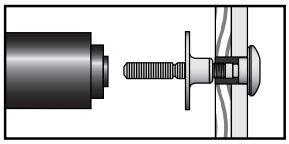
Puesta en servicio

Procedimiento de funcionamiento

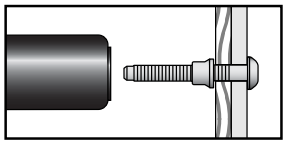
- Asegurarse de que se incorpora la boquilla adecuada para el remache.
- Conectar la máquina al suministro de aire.
- Insertar el vástago del remache en la boquilla de la máquina. Si se utiliza una boquilla estandár, el remache deberá quedar sostenido por el sistema de vacío.
- Llevar la máquina con el remache hacia la aplicación, de forma que el remache que sobresale se introduzca perpendicularmente al agujero ya preparado de la misma.
- Actuar el gatillo completamente.El ciclo de máquina tirará del remache y con las boquillas estándar, el vástago roto se proyectará hacia la parte trasera de la máquina, al interior del vaso recoge-clavos.

Avtainer® y Maxlok®

- Asegurarse de que se incorpora la boquilla correcta, véase la páginas 12 y 13.
- Conectar la máquina al suministro de aire.
- Empujar el vástago del Maxlok® o Avtainer® a través del taladro de la aplicación.
- Colocar el collar en el vástago (en el sentido indicado en las figuras).
- Manteniendo la cabeza del vástago contra la aplicación, empujar la máquina sobre la parte sobresaliente del vástago.
- Presionar a fondo el gatillo. Con un ciclo se asegurará que el collar quede estampado contra los anillos de fijación del vástago, y que el vástago se rompa por la acanaladura de rotura.
- Soltar el gatillo. La máquina completa su ciclo empujando el collar, y el vástago roto será empujado hacia la parte posterior de la máquina con la inserción del siguiente remache.



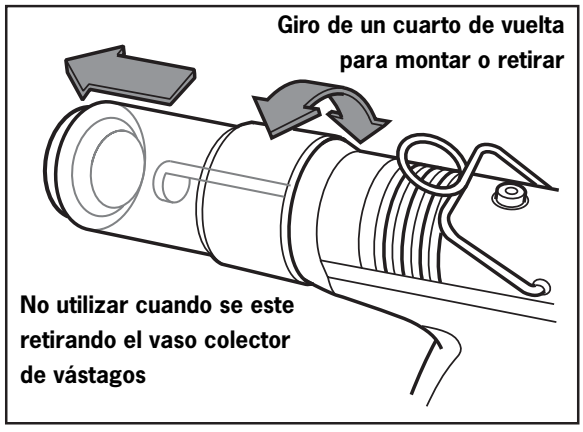
Colocación de AVTAINER®



Colocación de MAXLOK®

Vase colector de vástagos extraíble 71233-05100

- El vaso colector se retira o recoloca con una rotación de un cuarto de vuelta.



Boquillas

Instrucciones de montaje

I M P O R T A N T E

Las boquillas NO incluyen las sufrideras. El pedido de las sufrideras debe realizarse por separado.

A la máquina se le deben incorporar siempre la boquilla y sufridera correctas para su tipo de remache, y deben pedirse por separado, véanse las tablas de "SUFRIDERAS" en las páginas 10 a 13.

Si su aplicación no presenta restricciones de acceso, utilice una sufridera del tipo 1. Si usted está colocando Avtainer® un tipo 5; las Hemlok® y las Interlok® de $^1/_4$" un tipo 6. Las Maxlok® necesitan una boquilla especial que no utiliza ninguna sufridera, ver páginas 10 a 13.

Las dimensiones "A" y "B" le ayudarán a evaluar la conveniencia de un tipo particular de sufridera.

También se deberá comprobar que las dimensiones de la carcasa no limitarán el acceso a la aplicación. Si el acceso queda limitado, el tipo 2 de sufrideras se encuentra disponible para algunos remaches. Véase la tabla de la página 12.

Es muy importante que se monten, antes de poner en marcha la máquina, la boquilla y la sufridera compatibles con el tipo de remache a colocar (sin sufridera en el caso de Maxlok®).

Instrucciones de montaje - Para todas las boquillas excepto Avtainer® y Maxlok®

I M P O R T A N T E

El suministro de aire debe desconectarse antes de proceder a montar o desmontar las boquillas.

Los números de componentes en **negrita** se refieren a componentes de boquillas para todas las tablas de sufrideras.

- Cubrir ligeramente las mordazas **4** con grasa de Litio Moly*.
- Dejar caer las mordazas **4** en el portamordazas **3** ó boquilla de mordazas **9** en función de qué boquilla se utilice.
- Introducir el aprietamordazas **5** en el portamordazas **3** o insertar la guía de muelle frontal **10** en el boquilla de mordazas **9**.
- Situar el amortiguador **6** en el aprietamordazas **5**.
- Colocar el muelle **7** en el aprietamordazas **5** o en la guía de muelle frontal **10**.
- Atornillar la guía de muelle posterior **11** en el boquilla de mordazas **9**.
- Fijar la arandela de retención **8** en el alojamiento aprietamordazas de la máquina.
- Sosteniendo la máquina hacia abajo, atornillar el portamordazas **3** o el boquilla de mordazas **9** ya montado en el alojamiento aprietamordazas, y apretar con una llave fija*.
- Atornillar la sufridera en la carcasa **1** y apretar con una llave fija*.

Instrucciones de mantenimiento

Deberá realizarse el servicio de mantenimiento de la boquilla a intervalos semanales. Deberá mantener un cierto stock de todos los componentes internos de la boquilla y de las sufrideras dado que es necesaria su sustitución de forma regular.

Usar la llave fija 07900-00849 (suministrada con la máquina) como ayuda cuando se lleva a cabo un servicio en el equipo de boquilla.

- Retirar el equipo de colocación utilizando el procedimiento inverso al seguido en las "Instrucciones para el montaje".
- Deberá sustituirse cualquier componente dañado o desgastado.
- Limpiar y comprobar el desgaste de las mordazas.
- Asegurarse de que ni el portamordazas ni la guía de muelle frontal se encuentran deformados.
- Comprobar que el muelle **7** no esté deformado.
- Proceder al montaje de acuerdo con las instrucciones arriba indicadas.

* se refiere a componentes incluidos en el kit de mantenimiento nG4. Para la lista completa, véase la página 18.

Boquillas

Sufrideras

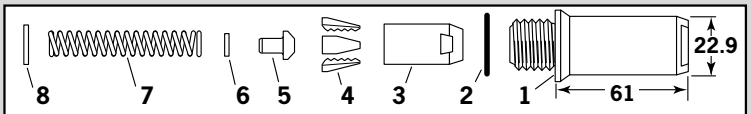
SUFRIDERAS TIPO 1

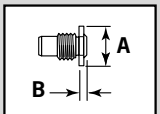
[1] *En pulgadas, luego en milímetros.*
[2] *Sufrideras formadoras de cabeza para utilización ÚNICAMENTE con cabezas avellanadas.*
[3] *Sufridera larga para colocación profunda.*
[4] *Material del cuerpo en primer lugar, luego del vástago. "Al" es la abreviación de Aluminio.*
[5] *Cabeza de sombrerete.*
[6] *Avellanado.*

NOMBRE	REMACHE Ø[1]		MATERIAL	SUFRIDERA (mm) NÚMERO DE PIEZA	'A'	'B'	ver abajo
AVEX®	3/16	4.8	Aluminio	07381-04701	12.7	2.8	...010
Brida Grande	3/16	4.8	Aluminio	07340-04800	19.0	3.3	...016
	3/16	4.8	Acero	07490-04401	12.7	3.3	...017
	3/16	4.8	Aluminio	07340-06601[2]	12.7	4.1	...015
	1/4	6.4	Aluminio	07612-02001	12.7	3.3	...021
STAVEX®	3/16	4.8	Acero	07381-04701	12.7	2.8	...010
Avellanado	3/16	4.8	Acero	07381-04701	12.7	2.8	...010
	3/16	4.8	Acero Inoxidable	07381-04701	12.7	2.8	...010
Brida Grande	3/16	4.8	Acero	07340-04800	19.0	3.3	...016
BULBEX®	3/16	4.8	Aluminio	07381-04701	12.7	2.8	...010
AVINOX® II	3/16	4.8	Acero Inoxidable	07498-01401	12.7	4.8	...082
T-LOK®	–	**4.3**	Acero	07340-06201	12.7	3.3	...120
	3/16	4.8	Acero	07340-06201	12.7	3.3	...120
AVIBULB®	3/16	4.8	Acero	07498-01401	12.7	4.8	...082
	–	**6.0**	Acero	07612-02001	12.7	3.3	...021
AVDEL® SR	3/16	4.8	Cualquiera	07348-07001[5]	12.7	5.7	...062
	1/4	6.4	Cualquiera	71220-60001	12.7	3.3	...063
Avellanado	3/16	4.8	Cualquiera	71210-16050[6]	12.7	5.7	...064
Q RIVET	3/16	4.8	Cualquiera	07340-06201	12.7	3.3	...120
	1/4	6.4	Cualquiera	07612-02001	12.7	3.3	...021
AVDELMATE®	3/16	4.8	Cualquiera	07340-06201	12.7	3.3	...120
	1/4	6.4	Cualquiera	07612-02001	12.7	3.3	...021
T RIVET	3/16	4.8	Al/Al[4]	703-A-25-6TA	15.9	9.5	...380
Brida Grande	3/16	4.8	Al/Al[4]	703-B-21	12.7	8.0	...381
	3/16	4.8	Al/Acero[4]	703-A-25-6T	15.9	9.5	...383
Brida Grande	3/16	4.8	Al/Acero[4]	703-B-26	12.7	9.0	...384
	1/4	6.4	Al/Al[4]	743-A-25-8TA	17.5	11.2	...385
Brida Grande	1/4	6.4	Al/Al[4]	743-B-21	12.7	8.0	...386
	1/4	6.4	Al/Acero[4]	743-A-25-8T	16.7	10.2	...387
Brida Grande	1/4	6.4	Al/Acero[4]	743-B-26	12.7	8.3	...388
KLAMPTITE	3/16	4.8	Aleación Aluminio	71220-16060	12.7	4.8	...500
KTR®	1/4	6.4	Aleaci n Aluminio	71220-16061	12.7	4.8	...501
KLAMP-TITE®	3/16	4.8	Aleación Aluminio	07381-04701	12.7	2.8	...010
	1/4	6.4	Aleación Aluminio	07612-02001	12.7	2.8	...021

BOQUILLA
nº de pieza 71210-15000

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	Nº DE PIEZA
1	CARCASA	07340-00306
2	ANILLO TÓRICO	07003-00067
3	PORTAMORDAZAS	07340-00304
4	MORDAZAS	71210-15001
5	APRIETAMORDAZAS	07498-04502
6	AMORTIGUADOR	71210-05001
7	MUELLE	07500-00418
8	ARANDELA DE RETENCIÓN	07340-00327





NÚMERO DE PIEZA DE LA MÁQUINA COMPLETA:
precedido por
71233-00
o 71234-00

Boquillas

Sufrideras

SUFRIDERAS TIPO 2

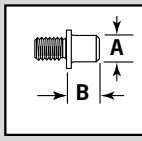
BOQUILLA
nº de pieza 71210-15200

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	Nº DE PIEZA
1	CARCASA	07340-02804
2	ANILLO TÓRICO	07003-00067
3	PORTAMORDAZAS	07340-00304
4	MORDAZAS	71210-15001
5	APRIETAMORDAZAS	07498-04502
6	AMORTIGUADOR	71210-05001
7	MUELLE	07500-00418
8	ARANDELA DE RETENCIÓN	07340-00327
17	ALOJAMIENTO APRIETAMORDAZAS	71210-02101
18	ANILLO TÓRICO	07003-00277

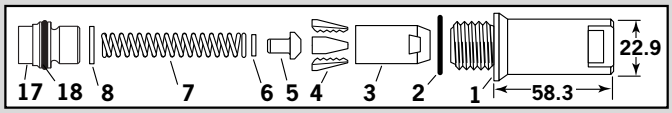
REMACHE NOMBRE	Ø[1]		MATERIAL	SUFRIDERA (mm) NÚMERO DE PIEZA	'A'	'B'	ver abajo
AVEX®	3/16	4.8	Aluminio	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4
	3/16	4.8	Acero	07340-07301	12.7	11.8	... 0 1 8
BULBEX®	3/16	4.8	Aluminio	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4
T-LOK®	–	**4.3**	Acero	07241-07101	12.7	10.0	... 1 2 1
	3/16	4.8	Acero	07241-07101	12.7	10.0	... 1 2 1
Q RIVET	3/16	4.8	Cualquiera	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4

[1] *En pulgadas, luego en milímetros.*

LAS SUFRIDERAS TIPO 2 SE HAN ALARGADO PARA FACILITAR EL ACCESO A APLICACIONES EN LAS QUE LAS SUFRIDERAS DEL TIPO 1 NO TIENEN ACCESO.



NÚMERO DE PIEZA DE LA MÁQUINA COMPLETA:
precedido por
71233-00
o 71234-00



SUFRIDERAS TIPO 5

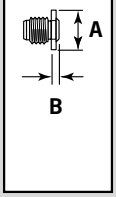
REMACHE NOMBRE	Ø[1]		MATERIAL	SUFRIDERA (mm) NÚMERO DE PIEZA	'A'	'B'	ver abajo
AVTAINER®	3/8	9.6	Acero	07498-00802	19.1	4.1	... 2 4 3

[1] *En pulgadas, luego en milímetros.*

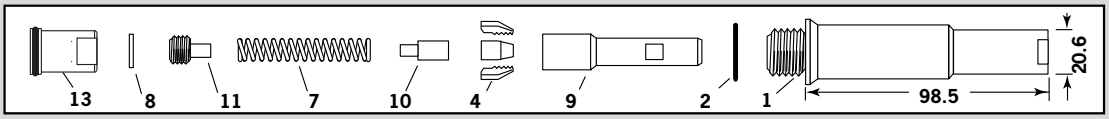
BOQUILLA nº de pieza 71230-15600

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	Nº DE PIEZA
1	CARCASA	07498-00501
2	ANILLO TÓRICO	07003-00067
9	BOQUILLA DE MORDAZAS	07498-00801
4	MORDAZAS	07220-02302

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	Nº DE PIEZA
10	GUÍA MUELLE FRONTAL	07498-00803
7	MUELLE	07500-02005
11	GUÍA MUELLE POSTERIOR	07498-00503
8	ARANDELA DE RETENCIÓN	07340-00327
13	TUERCA TOPE PARA CIERRE DEL VACÍO	71233-20200



NÚMERO DE PIEZA DE LA MÁQUINA COMPLETA:
precedido por
71233-00
o 71234-00



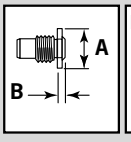
SUFRIDERAS TIPO 6

BOQUILLA
nº de pieza 71230-15800

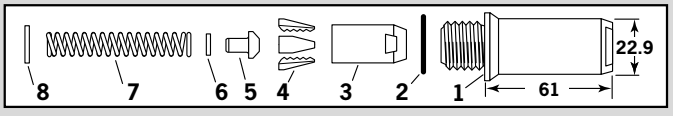
COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	Nº DE PIEZA
1	CARCASA	07340-00306
2	ANILLO TÓRICO	07003-00067
3	PORTAMORDAZAS	07612-02003
4	MORDAZAS	07612-02002
5	APRIETAMORDAZAS	07498-04502
6	AMORTIGUADOR	07498-03003
7	MUELLE	07500-00418
8	ARANDELA DE RETENCIÓN	07340-00327

REMACHE NOMBRE	Ø[1]		MATERIAL	SUFRIDERA (mm) NÚMERO DE PIEZA	'A'	'B'	ver arriba
HEMLOK®	1/4	6.4	Cualquiera	07612-02001	14.3	3.6	... 2 6 1
STAVEX®	1/4	6.4	Cualquiera	07612-02001	14.3	3.6	... 2 6 1

[1] *En pulgadas, luego en milímetros.*



NÚMERO DE PIEZA DE LA MÁQUINA COMPLETA:
precedido por
71233-00
o 71234-00



Boquillas

Sufrideras

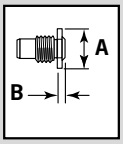
SUFRIDERAS TIPO 7

NOMBRE	REMACHE Ø[1]		MATERIAL	SUFRIDERA (mm) NÚMERO DE PIEZA	'A'	'B'	ver arriba
AVIBULB®	1/4	6.4	Cualquiera	71233-15001	14.3	3.0	... 0 8 4
AVINOX®	1/4	6.4	Cualquiera	71233-15002	14.3	3.0	... 0 8 3

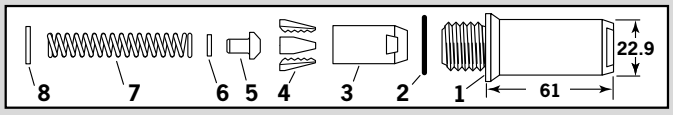
[1] *En pulgadas, luego en milímetros.*

BOQUILLA
nº de pieza 71233-15000

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	Nº DE PIEZA
1	CARCASA	07340-00306
2	ANILLO TÓRICO	07003-00067
3	PORTAMORDAZAS	07612-02003
4	MORDAZAS	71230-16101
5	APRIETAMORDAZAS	71233-15003
6	AMORTIGUADOR	07498-03003
7	MUELLE	07007-02130
8	ARANDELA DE RETENCIÓN	07340-00327



NÚMERO DE PIEZA DE LA MÁQUINA COMPLETA:
precedido por
71233-00
o 71234-00



BOQUILLA MAXLOK®

NOMBRE	REMACHE		MATERIAL	BOQUILLA NÚMERO DE PIEZA	ver abajo
MAXLOK®	3/16	4.8	Cualquiera	07610-02000	... 3 7 1
	1/4	6.4	Cualquiera	07610-02100	... 3 7 2

[1] *En pulgadas, luego en milímetros.*

NÚMERO DE PIEZA DE LA MÁQUINA COMPLETA:
precedido por 71233-00 o 71234-00

BOQUILLA
nº de pieza 07610-02000 – 3/16 " ø

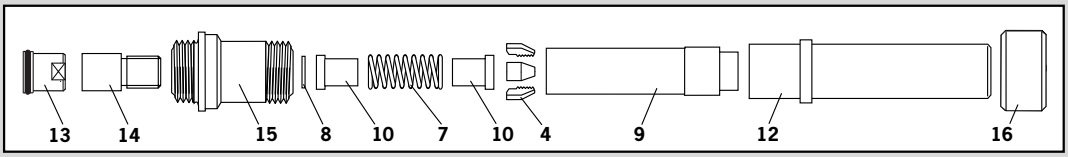
COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	Nº DE PIEZA
9	BOQUILLA DE MORDAZAS	07610-02002
4	MORDAZAS	07610-02003
10	GUÍA DEL MUELLE	07220-02104
7	MUELLE	07610-02107
8	ARANDELA DE RETENCIÓN	07610-02004
12	YUNQUE	07610-02001

BOQUILLA
nº de pieza 07610-02100 – 1/4 " ø

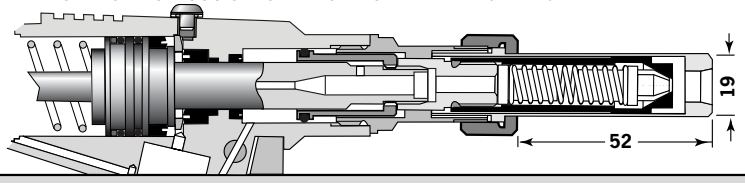
COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	Nº DE PIEZA
9	BOQUILLA DE MORDAZAS	07610-02102
4	MORDAZAS	07610-02103
10	GUÍA DEL MUELLE	07220-02104
7	MUELLE	07610-02107
8	ARANDELA DE RETENCIÓN	07610-02004
12	YUNQUE	07610-02101

KIT DE ADAPTADOR
nº de pieza 71234-03400 - 3/16" ø y 1/4" ø

13	TUERCA TOPE PARA CIERRE DEL VACÍO	71233-20200
14	ADAPTADOR DEL BOQUILLA DE MORDAZAS	07610-00501
15	ADAPTADOR DE YUNQUE	71230-02063
16	TUERCA DEL YUNQUE	07610-00307



LÉANSE LAS "INSTRUCCIONES DE MONTAJE" DE LA PÁGINA 13.



Accesorios

Instrucciones de montaje para Avtainer® y Maxlok®

I M P O R T A N T E

Debe desconectarse el suministro de aire cuando se monten o retiren las boquillas, a menos que se den de forma específica indicaciones al respecto en sentido contrario.

El sistema de extracción de aire por vacío DEBE inhabilitarse colocando la tuerca tope "de cierre" del vacío 71233-20200 antes de poner en funcionamiento la máquina nG4 con una boquilla Maxlok® o Avtainer®.

Véase el "Procedimiento de Funcionamiento" para Avtainer® y Maxlok®, página 8.

AVTAINER®

Los números de componentes en **negrita** se refieren al montaje general y a la lista de componentes de las páginas 22 y 23. El resto de números de componentes se refieren a la tabla de "sufridera tipo 5" de la página 11.

- Retirar el alojamiento aprietamordazas **41**, anillo tórico **12**, contratuerca **40**, manguito de vacío **42** y alojamiento de la junta de estanqueidad **52**.
- Atornillar el conjunto de la tuerca tope "de cierre" del vacío **13** sobre el cabezal del émbolo **36** (los componentes **40**, **42** y **52** no se vuelven a colocar).
- Volver a colocar el alojamiento aprietamordazas **41** y el anillo tórico **12**.
- Cubrir ligeramente las mordazas 4 con grasa de Litio Moly*.
- Dejar caer las mordazas 4 sobre el boquilla de mordazas 9.
- Introducir la guía de muelle frontal 10 en el boquilla de mordazas 9.
- Colocar el muelle 7 sobre la guía de muelle frontal 10.
- Atornillar la guía de muelle posterior 11 en el boquilla de mordazas 9.
- Colocar la arandela de retención 8 sobre el alojamiento aprietamordazas de la máquina.
- Atornillar el boquilla de mordazas montado sobre el alojamiento aprietamordazas y apretar con una llave fija*.
- Atornillar la sufridera en la carcasa 1 y apretar con una llave fija*.
- Colocar la carcasa 1 con el anillo tórico 2 sobre el boquilla de mordazas 9 y atornillar a la máquina, apretando con una llave fija*.

MAXLOK®

Los números de componentes en **negrita** se refieren al montaje general y a la lista de componentes de las páginas 22 y 23. El resto de números de componentes se refieren a la tabla de "Maxlok® - sin sufridera" de la página 12.

- Retirar el alojamiento aprietamordazas **41**, el anillo tórico **12**, y el manguito de vacío **42**. Alojamiento de la junta de estanqueidad **52** y contratuerca **40**. (Ninguna de las piezas anteriores se vuelven a colocar).
- Atornillar la tuerca tope "de cierre" del vacío 13 sobre el cabezal del émbolo **36**.
- Sustituir el alojamiento aprietamordazas **41** por el adaptador del boquilla de mordazas 14. Apretar fuertemente sobre el émbolo antes de apretar a su vez la tuerca tope 13 contra el mismo.
- Colocar la arandela de retención 8 sobre el adaptador del boquilla de mordazas.
- Cubrir ligeramente las mordazas 4 con grasa de Litio Moly.
- Dejar caer las mordazas 4 sobre el boquilla de mordazas 9.
- Introducir la guía de muelle frontal 10 en el boquilla de mordazas 9.
- Colocar el muelle 7 sobre la guía de muelle ya colocada en su lugar.
- Dejar caer la otra guía de muelle 10 sobre el muelle 7.
- Manteniendo la máquina dirigida hacia abajo, atornillar el boquilla de mordazas ya montado sobre el adaptador de boquilla de mordazas y apretar con una llave fija.
- Atornillar el adaptador de yunque 15 sobre el conjunto de cabezal.
- Colocar el anvil 12 sobre el aprietamordazas 9 y fijar en su lugar con la tuerca del yunque 16.

Instrucciones de mantenimiento para todas las boquillas

El servicio de mantenimiento de las boquillas deberá realizarse a intervalos semanales. Es aconsejable mantener un cierto stock de cada uno de los componentes internos de la boquilla y de las sufrideras puesto que será necesaria su sustitución regular.

- Extraer la boquilla utilizando el procedimiento inverso al seguido en las "Instrucciones de Montaje".
- Deberá sustituirse cualquier pieza dañada o desgastada.
- Limpiar las mordazas y comprobar el desgaste de las mismas.
- Comprobar que el aprietamordazas no esté deformado.
- Comprobar que el muelle no esté deformado.
- En boquillas para Maxlok® y Avtainer® comprobar que los muelles guía no se encuentran deformados.
- En boquillas para Maxlok® comprobar que la yunque no presenta fisuras ni señales de corrosión o rayas en la cara interior del acabado cóncavo en el extremo frontal.
- Montar siguiendo las instrucciones de montaje.

* componente incluido en el kit de mantenimiento nG4. Para la lista completa, ver la página 18.
Los números de componentes en **negrita** se refieren al montaje general y a la lista de componentes de las páginas 22 y 23.

Accesorios

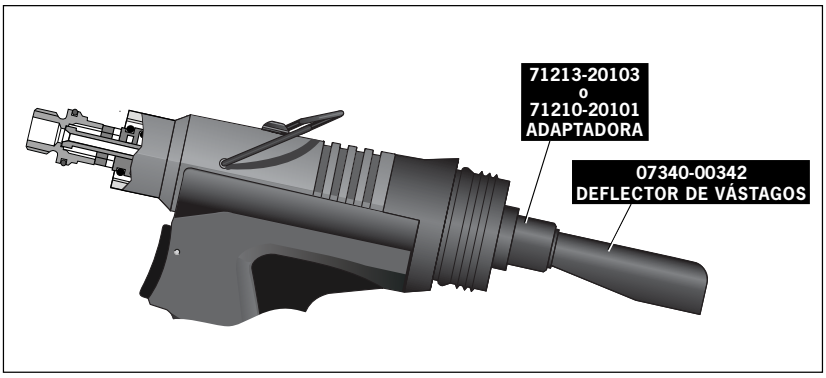
Deflector de vástagos

El deflector de vástagos es una alternativa muy simple al colector de vástagos estándar, y permite el acceso a zonas restringidas. Para sustituir el colector de vástagos por el deflector de vástagos proceder como se indica a continuación:

Preparación de la Máquina Básica para su uso con el deflector de vástagos.

El conducto de aire SE DEBE desconectar antes de realizar algún servicio o de desmontar la máquina.

- Retire el conjunto del vaso colector de vástagos 71213-05100 ó 71210-20400.



71233 Máquina

- Acoplar el Deflector de Vástagos (07340-00342) a la Tuerca Adaptadora (71213-20103).
- Atornillar la Tuerca Adaptadora (71213-20103) en la tapa final (71213-05103).
- Girar el deflector de vástagos hasta que la apertura mire en direccción opuesta respecto a la posición del operador y de cualquier otra persona(s) en las proximidades.

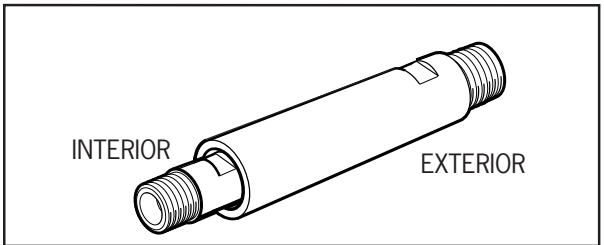
71234 Máquina

- Acoplar el Deflector de Vástagos (07340-00342) a la Tuerca Adaptadora (71210-20101).
- Atornillar la Tuerca Adaptadora (71210-20101) en la tapa final (71403-02120).
- Girar el deflector de vástagos hasta que la apertura mire en direccción opuesta respecto a la posición del operador y de cualquier otra persona(s) en las proximidades.

Extensión

Colocada entre la máquina y la boquilla, la extensión permite el acceso a canales profundos.

- Para montar la extensión, retirar los componentes de la boquilla.
- Atornillar la extensión interior al alojamiento portamordazas **41**.
- Atornillar el exterior sobre el conjunto de cabezal **58**.
- Colocar la boquilla sobre la extensión. .



EXTENSIÓN - MAXLOK® 71230-20300
EXTENSIÓN - 71210-20300

Los números de componentes en **negrilla** se refieren al montaje general y a la lista de componentes de las páginas 22-23.

Notas

Mantenimiento de la máquina

I M P O R T A N T E
Léanse las instrucciones de seguridad en la página 4.
El empresario es responsable de asegurarse de que las instrucciones del mantenimiento de la máquina se den al personal apropiado. El operador no debe estar implicado en el mantenimiento o reparación de la máquina a no ser que esté adiestrado adecuadamente. La máquina deberá examinarse de forma regular para prevenir la aparición de daños y funcionamiento incorrecto.

Diariamente

- Comprobar si hay fugas de aire. Si se encuentran dañados, las mangueras y acoplamientos deberán sustituirse.
- Si no hay filtro en el regulador de presión, purgar la línea de aire para desembarazarla de la suciedad o agua acumulada, antes de conectar la manguera de aire a la máquina. Si hay un filtro, purgarlo.
- Comprobar que la boquilla es el adecuado para el remache a colocar.
- Comprobar que la carrera de la máquina satisface la especificación mínima (página 5). El último paso del Procedimiento de Cebado de la página 26 explica cómo puede medirse la carrera.
- La máquina debe incorporar un colector de vástagos o un deflector de vástagos.
- Comprobar que la cubierta de la base **31** se encuentra completamente apretada sobre la carcasa **30**.

Semanalmente

- Desmontar y limpiar la boquilla, con atención especial a las mordazas. Lubrificar con grasa de Litio Moly antes del montaje.
- Comprobar si hay fugas de aceite y fugas de aire en las mangueras y acoplamientos de suministro de aire

Datos de seguridad de la grasa de Litio Moly EP 3753

Se puede realizar el pedido de la grasa como un componente único, siendo el número de pieza el mostrado en la página 18, juego para el servicio.

Primeros auxilios

PIEL:

Como la grasa es completamente resistente al agua, se elimina mejor con un limpiador cutáneo emulsificante aprobado.

INGESTIÓN:

Asegurarse que la persona beba 30 ml de Lechada de Magnesia, preferiblemente en una taza de leche.

OJOS:

Irritante pero no peligrosa. Irrigar con agua y buscar atención médica.

Incendio

PUNTO DE INFLAMACIÓN: Por encima de 220°C.

No está clasificada como inflamable.

Medios extintores apropiados: CO_2, Halon o rociado de agua si es aplicado por un operador experimentado.

Medio Ambiente

Achatarrar para incineración o eliminación en emplazamiento autorizado.

Manejo

Usar crema de barrera o guantes resistentes al aceite.

Almacenaje

Lejos del calor y de agentes oxidantes.

Los números de componentes en **negrilla** se refieren al montaje general y a la lista de componentes de las páginas 22-23.

Mantenimiento de la máquina

Datos de seguridad de la grasa Molykote® 55m

Primeros auxilios

PIEL:

Rociar con agua. Secar

INGESTIÓN:

No deben ser necesarias medidas de primeros auxilios.

OJOS:

Rociar con agua.

Incendio

PUNTO DE INFLAMACIÓN: Por encima de 101°C. (copa cerrada)

Propiedades explosivas: No

Polvo seco o espuma de dióxido de carbono, o pulverización fina de agua.

Puede utilizarse agua para enfriar recipientes expuestos a las llamas.

Medio Ambiente

No permitir que grandes cantidades se viertan en alcantarillas o aguas superficiales.

Métodos de limpieza: Raspar y colocar en un contenedor adecuado que disponga de tapa. El producto derramado genera una superficie extremadamente resbaladiza.

Dañino para los organismos acuáticos, pudiendo causar efectos adversos a largo plazo en el medio acuático. Sin embargo, debido a la forma física y a la insolubilidad en el agua del producto, la biodisponibilidad es despreciable.

Manejo

Se recomienda ventilación general. Evitar el contacto con la piel y con los ojos.

Almacenaje

No almacenar junto con agentes oxidantes. Mantener el recipiente cerrado y almacenar lejos del agua o la humedad

Datos de seguridad de la grasa Molykote® 111

Primeros auxilios

PIEL:

No deben ser necesarias medidas de primeros auxilios.

INGESTIÓN:

No deben ser necesarias medidas de primeros auxilios.

OJOS:

No deben ser necesarias medidas de primeros auxilios.

INHALACIÓN:

No deben ser necesarias medidas de primeros auxilios.

Incendio

PUNTO DE INFLAMACIÓN: Por encima de 101°C. (copa cerrada)

Propiedades explosivas: No

Polvo seco o espuma de dióxido de carbono, o pulverización fina de agua.

Puede utilizarse agua para enfriar recipientes expuestos a las llamas.

Medio Ambiente

No se prevén efectos adversos.

Manejo

Se recomienda ventilación general. Evitar el contacto con la piel y con los ojos.

Almacenaje

No almacenar junto con agentes oxidantes. Mantener el recipiente cerrado y almacenar lejos del agua o la humedad.

Mantenimiento de la máquina

Kit de mantenimiento

Para facilitar un servicio totalmente correcto, Avdel ofrece un kit de mantenimiento completo.

KIT DE MANTENIMIENTO: 71210-99990

La indicación correspondiente a las llaves fijas se da en pulgadas y entre caras planas, a menos que se indique lo contrario.

Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
07900-00667	MANGUITO DE ÉMBOLO	07900-00008	$^{7}/_{16}$ x $^{1}/_{2}$ LLAVE FIJA
07900-00692	EXTRACTOR VÁLVULA GATILLO	07900-00012	$^{9}/_{16}$ x $^{5}/_{8}$ LLAVE FIJA
07900-00670	BALA DE ÉMBOLO	07900-00015	$^{5}/_{8}$ x $^{11}/_{16}$ LLAVE FIJA
07900-00672	LLAVE "T"	07900-00686	LLAVE DE ESPIGA
07900-00706	ESPIGA DE POSICIONAMIENTO	07900-00677	EXTRACTOR CONJUNTO ESTANCO
07900-00684	TUBO GUÍA	07900-00698	TUERCA TOPE
07900-00685	VARILLA DE INSERCIÓN	07900-00700	BOMBA DE CEBADO
07900-00351	LLAVE ALLEN 3 mm	07992-00020	GRASA DE LITIOMOLY E.P.3753
07900-00469	LLAVE ALLEN 2,5 mm	07992-00075	GRASA - MOLYKOTE® 55m
07900-00158	PUNZÓN EXTRACTOR 2 mm	07900-00755	GRASA - MOLYKOTE® 111
07900-00224	LLAVE ALLEN 4 mm	07900-00850	LLAVE FIJA PARAPASADOR
07900-00734	TUERCA TOPE - MAXLOK®	07900-00898	GANCHO DA VÁLVULA
07900-00164	ALICATES DEL ANILLO ELÁSTICO DE RETENCIÓN		

Mantenimiento

(Anualmente o cada 500.000 ciclos aplicar a la primera de las dos apciones qué tenga lugar)

Anualmente o cada 500.000 ciclos o anualmente, la máquina deberá ser desmontada por completo, y deberán utilizarse nuevos componentes allí donde éstos se hayan desgastado, dañado, o sea conveniente realizar el cambio. Todos los anillos tóricos y juntas estancas deberán ser renovados y lubricados con grasa Molykote® 55m para el sellado neumático o con grasa Molykote® 111 para el sellado hidráulico.

I M P O R T A N T E
Léanse las instrucciones de seguridad de la página 4.
El empresario es responsable de asegurarse que las instrucciones de mantenimiento se den al personal apropiado.
El operador no debe estar implicado en el mantenimiento o reparación de la máquina a no ser que sea adiestrado apropiadamente. La máquina deberá examinarse de forma regular para prevenir la aparición de daños y funcionamiento incorrecto.

La línea de aire debe desconectarse antes de que se intente hacer algún servicio de mantenimiento o un desmontaje, a no ser que se haya indicado expresamente otra cosa.

Se recomienda que cualquier operación de desmontaje sea llevada a cabo en condiciones de limpieza.

Antes de proceder al desmontaje, vaciar el aceite de la máquina siguiendo los tres primeros pasos del "Procedimiento de Cebado" de la página 26.

Antes de desmontar la máquina es necesario retirar el equipo de colocación. Para las instrucciones correspondientes, véase la sección referente a boquillas, en páginas 9 a 12.

Para llevar a cabo un mantenimiento completo le recomendamos que proceda al desmontaje de los submontajes en el orden indicado.

Después de proceder con el desmontaje, RECORDAR cebar la máquina e incorporar el cabezal giratorio o boquilla adecuados.

Equipo de Boquilla

- Desatornillar la Carcasa de Boquilla **1** y la Sufridera.
- Desatornillar el portamordazas **3** y retirar las mordazas **4**, aprietamordazas **5**, muelle **7** y amortiguador **6**.
- Inspeccionar todos los componentes. Renovar todas las piezas dañadas o gastadas.
- Limpiar todas las piezas y aplicar grasa de Litio Moly EP 3753 (07992-00020) en la parte interior cónica del portamordazas.
- Introducir las mordazas **4**, aprietamordazas **5**, muelle **7** y amortiguador **6** en el portamordazas **3** y montar sobre el alojamiento aprietamordazas **41***.
- Atornillar la sufridera sobre la carcasa y apretar.

Los números de componente en **negrita** se refieren a las Tablas de Sufrideras de las páginas 10 a 12.

41* se refiere a las ilustraciones de la página 22.

Mantenimiento de la máquina

Desmontaje de la Máquina

Antes de desmontar la máquina, debe vaciarse de aceite.

- Con el suministro de aire desconectado en el Conjunto de Válvula ON/OFF **62**, Quitar el Tornillo de Purga **1** y la Junta Metaloplástica **6**.
- Colocar la máquina sobre un contenedor adecuado, conectar el suministro de aire y accionar la máquina.
- El aceite saldrá del tornillo de purga hacia el contenedor.
- Desconectar el suministro de aire cuando haya salido todo el aceite.

Asegurarse de que el orificio del tornillo de purga se encuentra dirigido en dirección opuesta a la persona que efectúa esta operación.

Los números de componentes en **negrilla** se refieren al montaje general y a la lista de componentes de las páginas 24 y 25.

Conjunto de Cabezal

71233 Herramienta con la botella desmontable de vástagos

- Gire un cuarto de vuelta y tire del vaso colector de vástagos **9**. Véase la ilustración de la página 8.
- Desatornille la tuerca de fijación **8** junto con el deflector **7**.
- Tire de conjunto de adaptator de vasos **6**.
- Desatornille y retire el conjunto del casquete final **4** junto con los anillos tóricos **2**, **3** y la junta de labio **1**.

o

71234 Herramienta con la botella de vástagos fijos

- Gire el exterior del colector de vástagos de manera que la abertura del cuerpo receptor de vástagos quede completamente expuesta.
- Desatornille la tuerca de retención **3**.
- Retire el conjunto del vaso **4**.
- Retire el conjunto del adaptador del vaso **8**.
- Desatornille y retire el conjunto de la tapa final **2** junto con el collarín estanco **1**, el anillo tórico **7** y junta **6**.

Números de elementos en **negrilla** se refieren a las ilustraciónes en la página 26.

entonces

- Extraer el Muelle **91**.
- Aflojar la Contratuerca **40** con una llave* y desatornillar la Alojamiento Aprietamordazas **41** junto con el anillo tórico **12**.
- Retirar el Manguito de Vacío **42**.
- Extraer la Contratuerca **40** junto con las Juntas Tóricas **19** y **15**.
- Presionar el Émbolo del Cabezal **36** hacia la parte trasera exterior del Conjunto de Cabezal **58**, teniendo cuidado de no dañar la superficie interior del cilindro.
- Extraer el Retenedor Estanco **43**. Presionar el Collarín Estanco **8** y la Cinta de Cojinete **26** hasta la parte trasera exterior del Conjunto de Cabezal **58**, teniendo cuidado para no dañar la superficie interior del cilindro.
- Extraer el Alojamiento de Junta de Estanqueidad **52** y el Collarín Estanco **2**.

Montar en el orden inverso teniendo en cuenta los puntos siguientes:

- Colocar el Collarín Estanco **8** en la barra de inserción*, asegurándose de obtener una orientación correcta. Colocar el tubo de guía* en el cabezal de la máquina y presionar la barra de inserción* con la junta en su lugar a través del tubo de guía*. Tirar de la barra de inserción* y a continuación del tubo de guía*.
- El borde achaflanado del Retenedor Estanco **43** debe estar encarado hacia delante con el espacio en la parte inferior.
- Tras colocar los Collarines Estancos **11**, el anillo tórico **18** (x2) y la Cinta de Cojinete **27** en el Émbolo del Cabezal **36** asegurándose de obtener la orientación correcta, lubrificar la superficie interior del cilindro y colocar el manguito del émbolo* en la parte trasera del Conjunto de Cabezal **58**. Deslizar la cabeza redonda* sobre la parte roscada del Émbolo del Cabezal **36** y presionar el émbolo con las juntas a través del manguito del émbolo* al máximo. Deslizar la cabeza redonda* hacia el exterior del émbolo y extraer el manguito del émbolo*.
- La Alojamiento Aprietamordazas **41** debe apretarse totalmente en el Émbolo del Cabezal **36** antes de apretar la Contratuerca **40** contra la misma.
- Volver a cebar de acuerdo con las instrucciones de la página 26.

* Componentes incluidos en el kit de mantenimiento. Para la lista completa, véase la página 18.
Los números de componentes en **negrilla** se refieren al montaje general y a la lista de componentes de las páginas 22 y 23.

Mantenimiento de la máquina

Conjunto de émbolo neumático

- Retirar el conjunto de válvula 'ON/OFF' **62**.
- Sujetar la carcasa de la máquina en posición invertida a través de las bridas de entrada de aire en un tornillo de banco de mordazas blandas.
- Extraer la Funda de Goma **48**.
- Utilizando la llave de pasadores *, desatornillar la Cubierta de la Base **31**.
- Desatornillar las Tuercas Nyloc **67** (2 unidades) y extraer el Conjunto de Placa de la Base **65**.
- Extraer el Revestimiento del Cilindro **37** junto con las Arandelas de Estanqueidad **29** (2 unidades) y las Juntas Tóricas **66** (2 unidades).
- Extraer el Conjunto de Émbolo Neumático **57** junto con el anillo tórico **75**, el Collarín Estanco **90** (3 unidades) y el Anillo Guía **51**.
- Acoplar el Extractor de Juntas* en el Conjunto Estanco **60** y retirar el Conjunto Estanco del tubo intensificador del Conjunto de Cabezal **58**.

Montar en el orden inverso del desmontaje.

* Deberían comprobarse las juntas para ver si han sufrido daños y cambiarse si fuera necesario. Lubrificar las juntas neumáticas con Molykote® 55m y las juntas hidráulicas con Molykote® 111.

Válvula de Aire

Desmontaje

- Extraer el Conjunto de Émbolo Neumático **57** de la forma descrita anteriormente para el Conjunto de Émbolo Neumático.
- Utilizando la Llave (07900-00672) y la Llave de Centrado (07900-00706), desatornillar la Tuerca de Fijación **39** y extraerla juntamente con el Conjunto de Placa Superior **44**, junto con Las Varillas de Sujeción **56**, el Conjunto de Tubo de Desplazamiento **61**, las Juntas Tóricas **14** y los Tacos Silenciadores **53**.
- Extraer la máquina del torno de banco y separar la Carcasa **30** del Asa **64**. Extraer el anillo tórico **17**.
- Presionar hacia fuera el Asiento de Válvula **34**, separándolo de la Carcasa **30**, junto con las Juntas Tóricas **14**.
- Tirar hacia fuera del conjunto de Manguito Válvula **59** desde el asa **64**. Extraer el anillo tórico **7** del ensanchador del asa.

Conjunto

Montar en el orden inverso a las Instrucciones de Desmontaje

- Deberían comprobarse las juntas para ver si han sufrido daños y sustituirse si fuera necesario, lubricadas con grasa Molykote® 55m
- Aplicar Loctite® 243 a la Tuerca de Fijación **39** y apretar según el par 11 pies libras (14,91 Nm).

I M P O R T A N T E

Comprobar la máquina contra el servicio, diariamente y semanalmente.
El cebado es SIEMPRE necesario después de que se haya desmontado la máquina y antes de hacerla funcionar.

* se refiere a componentes incluidos en el kit de mantenimiento nG4. Para la lista completa, véase la página 18.
Los números de componentes en **negrilla** se refieren al montaje general y a la lista de componentes de las páginas 22 y 23.

Mantenimiento de la máquina

Válvula rotativa

Desmontaje

- Extraer el Conjunto de Émbolo Neumático **57** tal como se describe en Conjunto de Émbolo Neumático.
- Utilizando la Llave (07900-00672) y la Llave de Centrado (07900-00706), desatornillar la Tuerca de Fijación **39** y extraerla juntamente con el Conjunto de Placa Superior **44**, junto con Las Varillas de Sujeción **56**, el Conjunto de Tubo de Desplazamiento **61**; Separar la Carcasa **30** del Asa **64**. Extraer las Juntas Tóricas **16** y **17**.
- Separar el Conjunto de Cabezal **58** del Asa **64**.
- Empujar hacia fuera la Válvula Rotativa **38** junto con las Juntas Tóricas **5**.

Montar en orden inverso a las Instrucciones de Desmontaje teniendo en cuenta lo siguiente.

- Deberían comprobarse las juntas para ver si han sufrido daños y sustituirse si es necesario, lubricadas con grasa Molykote® 55m.

Gatillo

Desmontaje

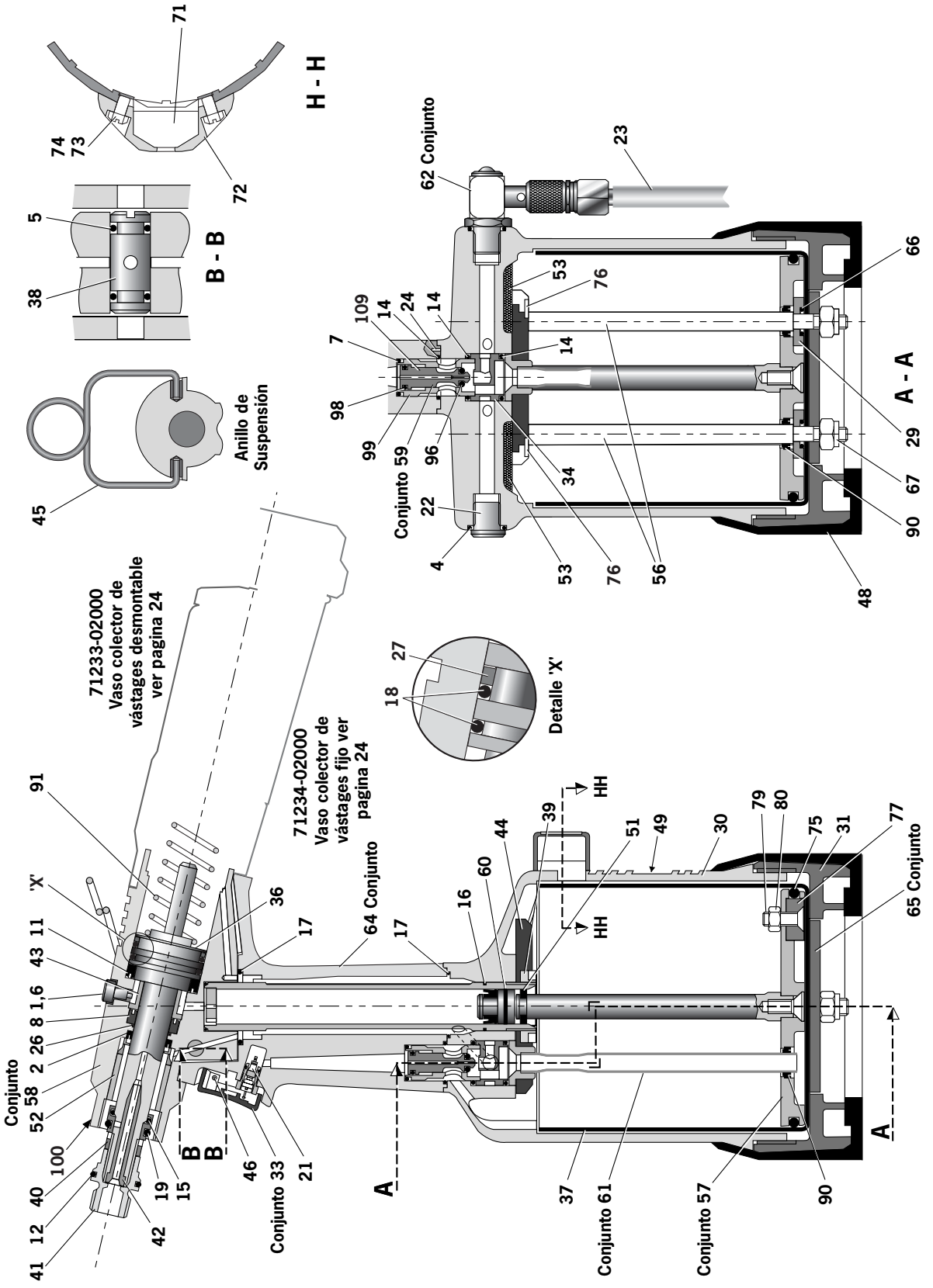
- Utilizando el punzón extractor (07900-00158) de 2 mm de diámetro, empujar hacia afuera el pasador del gatillo **46** y retirar el gatillo **33**.
- Desatornillar la válvula del gatillo **21** utilizando un extractor (07900-00692) de válvula del gatillo.

Montar en orden inverso a las Instrucciones de Desmontaje.

Los números de componentes en **negrilla** se refieren al montaje general y a la lista de componentes de las páginas 22 y 23.

Piezas comunes

Montage general de las piezas comunes para 71233-02000 y 71234-02000



Piezas comunes

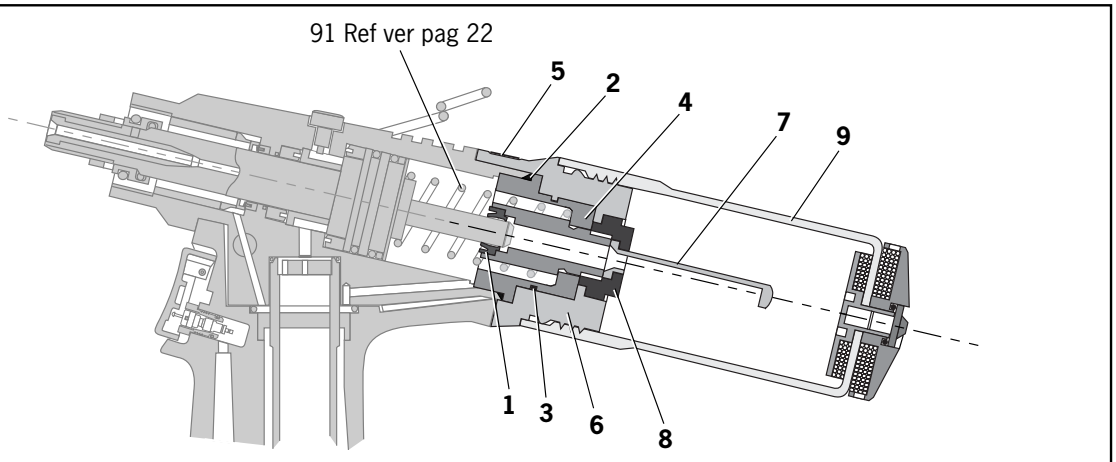
Lista de piezas comunes para 71233-02000 y 71234-02000

LISTA DE COMPONENTES 71233-02000 y 71234-02000 *Se indican los niveles mínimos de recambios recomendados para un mantenimiento regular

Componente	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.	RECAMBIOS*
01	71230-02041	TORNILLO DE PURGA	1	3
02	07003-00333	COLLARÍN ESTANCO	1	2
04	07003-00127	ANILLO TÓRICO	1	
05	07003-00189	ANILLO TÓRICO	2	
06	07003-00194	JUNTA METALOPLÁSTICA M5	1	2
07	07003-00271	ANILLO TÓRICO	1	3
08	07003-00273	COLLARÍN ESTANCO	1	
11	07003-00341	COLLARÍN ESTANCO	1	
12	07003-00277	ANILLO TÓRICO	1	
14	07003-00281	ANILLO TÓRICO	3	
15	07003-00204	ANILLO TÓRICO	1	
16	07003-00287	ANILLO TÓRICO	1	
17	07003-00288	ANILLO TÓRICO	2	
18	07003-00342	ANILLO TÓRICO	2	3
19	07003-00310	ANILLO TÓRICO	1	
21	07005-00088	VÁLVULA DEL GATILLO	1	1
22	07005-01274	TAPÓN 1/8" BSP	1	
23	07008-00010	MANGUERA FLEXIBLE 6"	1	
24	07007-00224	PASADOR ESPIRAL LARGO DIÁMETRO 3 x 10 mm	2	
26	71233-02021	CINTA DE COJINETE – VÁSTAGO DEL ÉMBOLO	1	1
27	71213-02022	CINTA DE COJINETE – ÉMBOLO	1	1
29	71221-02006	ARANDELA DE ESTANQUEIDAD	2	
30	71223-02001	CARCASA MECANIZADA	1	
31	71221-02002	CUBIERTA DE LA BASE	1	
33	71213-02051	GATILLO	1	1
34	71210-02009	ASIENTO DE VÁLVULA	1	
36	71233-02121	ÉMBOLO DEL CABEZAL	1	
37	71221-02008	REVESTIMIENTO DEL CILINDRO	1	
38	71210-02013	VÁLVULA ROTATIVA	1	
39	71210-02014	TUERCA DE FIJACIÓN	1	
40	71210-02103	CONTRATUERCA	1	
41	71210-02101	ALOJAMIENTO APRIETAMORDAZAS	1	
42	71230-02102	MANGUITO DE VACÍO	1	
43	71230-02019	RETENEDOR ESTANCO	1	
44	71213-02010	CONJUNTO DE PLACA SUPERIOR	1	
45	71210-02022	ANILLO DE SUSPENSIÓN	1	
46	71210-02024	PASADOR DEL GATILLO	1	2
48	71221-02007	FUNDA DE GOMA	1	
49	71233-02027	ETIQUETA	1	
51	71230-03205	ANILLO GUÍA	1	
52	71210-02104	ALOJAMIENTO DE JUNTA DE ESTANQUEIDAD	1	
53	71210-02031	SILENCIADOR	2	
56	71221-02004	VARILLA DE SUJECIÓN	2	
57	71231-03210	CONJUNTO DE ÉMBOLO NEUMÁTICO (comp. 51, 75 y 90)	1	
58	71233-03330	CONJUNTO DE CABEZAL	1	
59	71210-03400	CONJUNTO DE MANGUITO VÁLVULA (comp. 96, 98, 99 y 109)	1	1
60	71230-03800	CONJUNTO ESTANCO	1	1
61	71230-03600	CONJUNTO DE TUBO DE DESPLAZAMIENTO	1	
62	71210-03700	CONJUNTO DE VÁLVULA ON/OFF	1	
64	71213-02016	CONJUNTO DE ASA	1	
65	71221-02014	CONJUNTO DE PLACA BASE	1	
66	07003-00027	ANILLO TÓRICO	2	
67	07002-00108	TUERCA M6 NYLOC	2	
71	71221-20105	CONTADOR MODIFICADO	1	
72	71221-20101	CONTRAMOLDURA	1	
73	71221-20103	TUERCA DE RETENCIÓN DE MOLDE	2	
74	71221-20102	TORNILLO ESPECIAL M4	2	
75	07003-00182	ANILLO TÓRICO	1	2
76	07002-00163	ARANDELA	2	
77	07007-01993	IMÁN DE POLO CENTRAL	1	
79	71221-20104	TORNILLO AVELLANADO M5 X 19	1	
80	07002-00098	TUERCA M5 NYLOC	1	
90	07003-00274	COLLARÍN ESTANCO	3	3
91	07490-03002	MUELLE	1	
96	07003-00268	ANILLO TÓRICO	1	
97	07003-00398	ANILLO TÓRICO	2	
98	07003-00042	ANILLO TÓRICO	1	
99	71210-03401	CARCASA DE VÁLVULA	1	
100	07007-01503	ETIQUETA SÍMBOLO	1	
103	07900-00841	MANUAL DE INSTRUCCIONES DE LA MÁQUINA (NO SE MUESTRA)	1	
104	71213-03900	CONJUNTO DE PLACA TOPE	1	
105	07900-00849	LLAVE FIJA DE EQUIPO DE BOQUILLA (NO SE MUESTRA)	1	
106	07900-00890	HOJA DE DATOS KIT DE JUNTA (NO SE MUESTRA)	1	
108	71213-03001	ETIQUETA DE ADVERTENCIA	1	
109	71210-03402	VÁLVULA CARRETE	1	

Vaso colectores de vástagos extraíbles y fijos

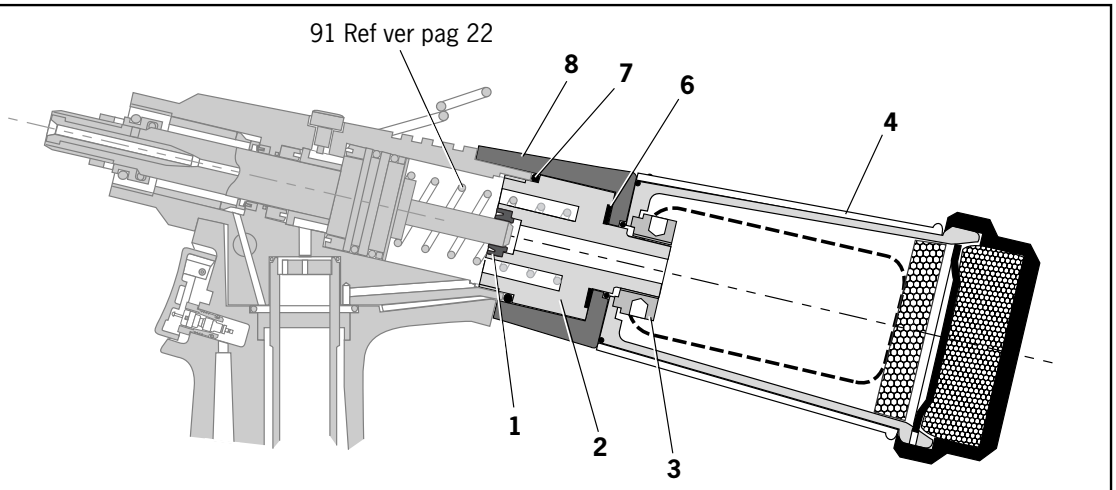
71233 Extraíble de la herramienta



Lista de piezas del vaso colector de vástagos desmontable

COMPONENTE	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COMPONENTE	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	07003-00374	COLLARÍN ESTANCO	1	6	71213-05104	ADAPTADOR DEL VASO	1
2	07003-00278	ANILLO TÓRICO	1	7	71213-05101	DEFLECTOR	1
3	07003-00398	ANILLO TÓRICO	1	8	71213-05102	TUERCA DE RETENCIÓN	1
4	71233-05103	CONJUNTO DE TAPA FINAL	1	9	71213-05100	CONJUNTO ADAPTADOR DEL VASO	1
5	71213-03001	ETIQUETA DE ADVERTENCIA	1				1

71234 Fijado a la herramienta



Lista de piezas del vaso colector de vástagos fijo

COMPONENTE	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COMPONENTE	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	07003-00374	COLLARÍN ESTANCO	1				
2	71231-02001	CONJUNTO DEL ADAPTADOR DE VASOS	1	6	71210-02029	JUNTA	1
3	71210-02028	TUERCA DE RETENCIÓN	1	7	07003-00278	ANILLO TÓRICO	1
4	71210-20400	VASO COLECTOR DE VÁSTAGOS FIJO	1	8	71403-02110	CONJUNTO ADAPTADOR DEL VASO	1

Cebado

El cebado es SIEMPRE necesario después de que la máquina ha sido desmontada y antes de hacerla funcionar. También puede ser necesario restablecer la carrera completa después de un uso considerable, cuando la carrera pueda haber quedado reducida y los remaches no queden ya colocados por completo con una sola actuación del gatillo.

Detalles del aceite

El aceite recomendado para el cebado es Hyspin® VG32 disponible en recipientes de 0,5 l (número de pieza 07992-00002) o de un galón (número de pieza 07992-00006). Léanse los siguientes datos de seguridad.

Datos de seguridad del aceite Hyspin® VG32

Primeros auxilios
PIEL:
Lavar a fondo con jabón y agua tan pronto como sea posible. El contacto casual no requiere ninguna atención inmediata. El contacto en un plazo corto no requiere una atención inmediata.
INGESTIÓN:
Pídase la atención médica inmediatamente. NO se debe inducir a vomitar.
OJOS:
Irrigar inmediatamente con agua durante varios minutos. Aunque NO ES un irritante primario, puede ocurrir una irritación menor a continuación del contacto.

Incendio
TEMPERATURA DE INFLAMACIÓN: 232°C
No clasificado como inflamable. Medios de extinción adecuados: CO_2, polvo seco, espuma o niebla de agua. NO utilizar agua a presión.

Medio ambiente
ELIMINACION DE RESIDUOS: A través de un contratista autorizado en un lugar permitido. Pueden se incinerados. El producto usado puede ser enviado para su recuperación.
DERRAME: Impedir la entrada en desagües, cloacas y cursos de agua. Embeberlo con material absorbente.

Manejo
Usar protección de ojos, guantes impermeables (p.e. de PVC) y un delantal de plástico. Usarlo en una área bien ventilada.

Almacenaje
Sin precauciones especiales

Juego para cebado

Para poder seguir el procedimiento indicado a continuación, usted necesitará poseer un juego para el cebado:

SPÆDNINGSUDSTYR: 07900-00688	
DELNR.	**BESKRIVELSE**
07900-00351	3 mm UNBRACONØGLE
07900-00700	SPÆDEPUMPE
07900-00224	4mm UNBRACONØGLE

Cebado

Procedimiento de cebado

I M P O R T A N T E

DESCONECTAR LA MÁQUINA DEL SUMINISTRO DE AIRE O DESCONECTAR VÁLVULA 62.
RETIRAR DE LA BOQUILLA.
Todas las operaciones deberán ser llevadas a cabo sobre un banco limpio, con las manos limpias, y situados en una zona limpia.
Asegurarse de que el aceite se encuentra perfectamente limpio y libre de burbujas de aire.
DEBE prestarse especial atención en todo momento para asegurarse de que no entran partículas extrañas en la máquina, dado que podrían ser el origen de daños graves.

- Desconectar el suministro de aire y el Conjunto de Válvula ON/OFF **62**.
- Quitar todo el equipo de boquilla (ver la página 9).
- Quitar el Tornillo de Purga **1** y la Junta Metaloplástica **6**.
- Invertir la máquina en el contenedor adecuado, conectar el suministro de aire con el Conjunto de Válvula ON/OFF **62** y accionar la máquina.
- El aceite residual del sistema hidráulico de las máquinas saldrá por el orificio del tornillo de purga.

DEBEN TOMARSE PRECAUCIONES ASEGURÁNDOSE DE QUE EL AGUJERO DE PURGA NO SE ENCUENTRE DIRIGIDO HACIA EL OPERARIO U OTRAS PERSONAS.

- Desconectar el suministro de aire con el Conjunto de Válvula ON/OFF **62**.
- Atornillar la Bomba de Cebado (07900-00700) donde estaba el tornillo de purga, utilizando la Junta Metaloplástica **6**.
- Accionar la Bomba de Cebado presionando y soltando varias veces hasta que la resistencia sea evidente y el Émbolo del Cabezal empiece a desplazarse hacia atrás.

ASEGURARSE DE QUE LA BOMBA SE MANTIENE "NORMAL" (PERPENDICULAR) AL PUERTO DEL TORNILLO DE PURGA DURANTE LA OPERACIÓN DE CEBADO, PARA IMPEDIR LA ROTURA DE LA BOQUILLA DE PURGA DE LA BOMBA DE CEBADO

- Extraer la bomba de cebado; el exceso de aceite saldrá por el puerto del tornillo de purga.
- Volver a colocar el Tornillo de Purga **1** junto con la Junta Metaloplástica **6**.
- Conectar el suministro de aire en el Conjunto de Válvula ON/OFF **62**.
- Comprobar que la carrera del émbolo del cabezal alcance el valor especificado. De lo contrario, repetir el procedimiento.
- Desconectar el suministro de aire y volver a colocar el equipo de boquilla (ver la página 9).
- Comprobar que la carrera de la máquina cumpla con la especificación mínima de 14 milímetros. Para comprobar la carrera, medir la distancia entre la cara frontal del alojamiento aprietamordazas y la cara frontal del cabezal, ANTES de apretar el gatillo y cuando éste esté plenamente accionado. La carrera es la diferencia entre las dos mediciones. Si no cumple con la especificación mínima, repetir el procedimiento de cebado.

Los números de componente en **negrilla** se refieren al montaje general y a la lista de componentes de las páginas 22 y 25.

Diagnóstico de averías

SÍNTOMA	CAUSA POSIBLE	REMEDIO	REF PÁGINA
Necesaria más de una operación del gatillo para colocar un remache	Fuga de aire	Apretar juntas o sustituir componentes	
	Presión de aire insuficiente	Ajustar la presión de aire según las especificaciones	5
	Mordazas rotas o desgastadas	Colocar mordazas nuevas	9
	Bajo nivel de aceite, o aire presente en el aceite	Cebar máquina	25, 26
	Formación de suciedad en el interior de la boquilla	Llevar a cabo el servicio de mantenimiento de la boquilla	9
La máquina no agarra el vástago del remache	Mordazas rotas o desgastadas	Colocar mordazas nuevas	9, 10, 11, 12
	Formación de suciedad en el interior de la boquilla	Llevar a cabo el servicio de mantenimiento de la boquilla	9
	Aprietamordazas suelto	Apretar contra arandela de retención	9
	Muelle debilitado o roto en la boquilla	Colocar nuevo muelle	9, 10, 11, 12
	Componente incorrecto en la boquilla	Identificar componente y sustituirlo	10, 11, 12
Las mordazas no liberan el vástago roto del remache	Formación de suciedad en el interior de la boquilla	Llevar a cabo el servicio de mantenimiento de la boquilla	9
	Aprietamordazas, sufridera o carcasa no asentados adecuadamente	Apretar equipo de la boquilla	10, 11, 12
	Muelle debilitado o roto en la boquilla	Colocar nuevo muelle	10, 11, 12
	Fuga de aire o aceite	Apretar juntas o sustituir componentes	
	Bajo nivel de aceite, o aire presente en el aceite	Cebar máquina	25, 26
No puede alimentarse un nuevo remache	Vástagos rotos atascados en el interior de la máquina	Vaciar Colector de vástagos Comprobar que el portamordazas es el correcto Ajustar la presión de aire según las especificaciones	8 10, 11, 12 5
Ciclo lento	Baja presión de aire	Ajustar la presión de aire según las especificaciones	5
	Formación de suciedad en el interior de la boquilla	Llevar a cabo el servicio de mantenimiento de la boquilla	9
La máquina no funciona	No existe presión de aire	Conectar y ajustar según especificaciones	5
	Mecanismo de válvula de gatillo **21** dañado	Sustituir	21
La máquina no logra romper el vástago del remache	Presión de aire insuficiente	Ajustar la presión de aire según las especificaciones.	5
	Remaches no corresponden a capacidad de la máquina	Utilizar una máquina Génesis® más potente. Contactar con Avdel®	
	Bajo nivel de aceite, o aire presente en el aceite	Cebar máquina	25, 26

Los números de componentes en **negrilla** se refieren al montaje general y a la lista de componentes de las páginas 24 y 25.

En caso de cualquier otro síntoma o fallo, ponerse en contacto con el distribuidor autorizado de Avdel® o Servicio Técnico

Declaración de conformidad

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY REINO UNIDO,
declara bajo su propia responsabilidad que el producto:

Descripción:	nG4 Maquina hidroneumática de rotura de vástago
Marca/modelo:	nGenesis: 71233 y 71234

N.º de serie:

al que hace referencia esta declaración cumple las siguientes normas:

ISO 12100:2010	EN ISO 28927-5:2009
EN ISO 11202:2010	EN ISO 3744:2010
EN ISO 4413:2010	EN ISO 11148-1:2011
EN ISO 4414:2010	EN 28662-1: 1993

La documentación técnica está recopilada de acuerdo al anexo 1, apartado 1.7.4.1, de conformidad con la siguiente directiva:

2006/42/CE Directiva relativa a las máquinas
El Reglamento (de seguridad) del suministro de máquinas se refiere a los Reglamentos estatutarios de 2008 N.º 1597 del Reino Unido (UK Statutory Instruments 2008 No 1597).

A. K. Seewraj
Director de tecnología de remaches ciegos para la UE
Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY REINO UNIDO

Lugar de emisión: Letchworth Garden City

Fecha de emisión: 11-09-2015

Esta máquina está en conformidad con la Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas

STANLEY®
Engineered Fastening

Notas

Localice su filial de STANLEY Engineered Fastening más cercana en:

www.stanleyengineeringfastening.com/contact

Si desea localizar a su distribuidor más cercano, entre en:

www.stanleyengineeringfastening.com/econtact/distributors

Número de manual	Edición	C/N
07900-00931	C4	15/237

STANLEY
Engineered Fastening

Avdel UK Limited
Stanley House, Works Road
Letchworth Garden City, Hertfordshire SG6 1JY
Tel. +44 (0)1582 900-000 Fax -001
enquiries2@sbdinc.com

www.StanleyEngineeredFastening.com

© 2013 Stanley Black & Decker, Inc., Rev. 01.2014

Avbolt®, Avdel®, Avdelok®, Avex®, Avinox®, Avseal®, Avtainer®, Hemlok®, Maxlok® y Monobolt® son marcas registradas de Avdel UK Limited.
Las denominaciones y los logotipos de otras empresas mencionados en este documento pueden ser marcas registradas de sus propietarios respectivos.
Los datos presentados están sujetos a cambios sin notificación previa por la política de mejora y desarrollo continuo de los productos.
Su representante local de Avdel está a su disposición en caso de que necesite confirmar la información más actual.